

R Studio 筆記

1. = 、←：表示函式等於
 2. 引號中 " " 會表示為 character 資料型態
 3. rm()：移除
 4. print()：顯示
 5. ls()：查看現有的
 6. ^：次方的符號
 7. sqrt()：根號
 8. 物件在命名時的規則：
 - a. 大小寫有分別、不用數字當開頭、可用標點符號
 9. log()：log
 10. exp()：指數
 11. abs()：絕對值
 12. 要呼叫上的指令不用重打，在方向鍵按上就可以
 13. #：註記符號（系統會忽略其內容）
-

1. seq (from=數列第一個數字, to=數列最後一個數字, by=間隔大小)：創造一個新數列
 2. rep(數字、指令, times=重複次數)：重複一個指令，包括數字或 character 都可以
 3. x[1]：提取物件 x 中的第一個分量
 4. x[-1]：提取物件 x 中除了第一個分量以外的所有分量
 5. x[3:5]：提取物件 x 中的第三個到第五個分量
 6. x[c(3,5)]：提取物件 x 中的第三個和第五個分量
 7. x[x>4]：提取物件 x 中大於 4 的分量
 8. matrix(c(1,2,3,4,5,6), nrow=3, byrow=TRUE)：將 1 到 6 依 row 的方式排列成 3row 的矩陣，如果 byrow=FALSE 時就會按照 column 排列
 9. 物件名[i, j]：從該矩陣取出第 i row 第 j column 的值（if 其中的 i 或 j 沒有東西則提取所有 row 跟 column）
-

1. 導入 excel 的話要將檔案儲存為 csv.或 txt.
2. read.csv(file.choose(), header=T)：導入 excel

- a. `file.choose()` : 直接用視窗找檔案
 - b. `header=T` : `T = TRUE` 代表第一行不是變數名稱 ; `FALSE` 代表第一行就是 data
 3. `read.table(file.choose()或 file=路徑, header=T, sep=" , ")` : 導入儲存的 csv.或 txt.
 - a. `sep" , "` : 用什麼當區隔 · 如果是寫" \t" 就可以用來導入 txt. 檔
 4. `read.delim(file.choose(), header=T)` : 導入儲存的 txt. 檔
-

1. `write.table(名稱, file=導出名稱, sep=" , ")`
 2. `write.csv()` (不用打 `sep`)
-

1. `dim()` : 看有多少 row 和 column
 2. `head()` : 前 6 rows
 3. `tail()` : 後 6 rows
 4. `names()` : 看 data.frame header
-

1. `data.frame $ column` : 找出該行數據 (`LungCapData$Age`)
 2. `mean()` : 平均
 3. `attach()` : 將資料放在 R 的儲存中
 4. `detach()` : 將資料從 R 的儲存中移除
 5. `levels()` : 顯示 factor level
-

1. `==` : 雙=是等於的意思 · 等於的 factor 要加雙引號
 2. `MaleUnder18 ← LungCapData[Gender==" male" & Age<18,]` , 其中 `[]` 表示 male 且小於 18 歲的 row 及 column 都要
-

1. create a logical variable
 - a. `temp ← age>15`
 - b. `temp` : `TRUE, FALSE`.....

2. `temp ← as.numeric (age>15)`
 - a. `temp` : 1, 0…… (which means true or false)
 3. `FemSmoke ← gender==" female" & Smoke==" yes"`
 4. `cbind(data,data)` : combine two datas or vectors in columns
 - a. `new ← cbind(LungCapData, FemSmoke)`
 5. `rbind(data,data)` : combine two datas or vectors in rows
 6. `ls()` : all existing variables
-

1. `setwd()` : 設定 wd 路徑 , 可以用 ~ 省略 (~/alanfan/數量方法/R 語言筆記)
 2. `save.image(名稱或路徑)` : 儲存 workspace (但如果是在現在的 wd 就檔名就好)
 3. `load(名稱、路徑或 file.choose())` : 開啟儲存檔案 (但如果是在現在的 wd 就檔名就好)
-

1. `install.packages()` : 安裝套件
 2. `library()` : 安裝完後要輸入 `library` 才可以使用 , 或是在右下角的視窗中用勾的
-

1. 新版 option 位置會顯示 global option